

## Technisches Datenblatt Barcode Positioniersystem

Art.-Nr.: 50140954

FBPS 607i 07 SM 100



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

|                       |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Serie</b>          | FBPS 600i                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bestellhinweis</b> | <p>ACHTUNG! Die beiden Clockleitungen eines SSI-Anschlusses müssen paarweise verdreht sein (Twisted pair).</p> <p>ACHTUNG! Es dürfen nur Barcodebänder aus dem Zubehör des FBPS 600i verwendet werden</p> |

### Funktionen

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| <b>Funktionen</b> | Sichere Positionserfassung |
|-------------------|----------------------------|

### Kenngößen

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>SIL</b>                          | 3, EN 61508                         |
| <b>SILCL</b>                        | 3, IEC/EN 62061                     |
| <b>Performance Level (PL)</b>       | e, ISO / EN ISO 13849-1:2015        |
| <b>PFH<sub>D</sub></b>              | < 9,5E-09 pro Stunde                |
| <b>Gebrauchsdauer T<sub>M</sub></b> | 20 Jahre, ISO / EN ISO 13849-1:2015 |
| <b>Kategorie</b>                    | 4, ISO / EN ISO 13849-1:2015        |
| <b>MTTF</b>                         | 26 Jahre                            |
| <b>Fehlerreaktionszeit</b>          | 10 ms (konfigurierbar)              |

### Optische Daten

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Schärfentiefe</b>       | 50 ... 170 mm                              |
| <b>Lichtquelle</b>         | Laser, rot                                 |
| <b>Wellenlänge</b>         | 655 nm                                     |
| <b>Laser Klasse</b>        | 1, nach IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| <b>Sendesignalform</b>     | kontinuierlich                             |
| <b>Lichtstrahlaustritt</b> | seitlich                                   |

### Messdaten

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Messbereich</b>                  | 0 ... 10.000.000 mm |
| <b>Auflösung</b>                    | 0,01 ... 1 mm       |
| <b>Reproduzierbarkeit (1 Sigma)</b> | 0,15 mm             |
| <b>Messwertausgabe</b>              | 1 ms                |
| <b>Verfahrgeschwindigkeit max.</b>  | 10 m/s              |

### Elektrische Daten

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| <b>Schutzbeschaltung</b> | Kurzschlusschutz |
|                          | Verpolschutz     |

### Leistungsdaten

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| <b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b> | 24 V, DC, -25 ... 25 % |
| <b>Stromaufnahme, max.</b>               | 350 ... 400 mA         |
| <b>Leistungsaufnahme, max.</b>           | 8,5 W                  |

### Eingänge

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| <b>Anzahl digitaler Schalteingänge</b> | 1 St. |
|----------------------------------------|-------|

### Schalteingänge

|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Art</b> | Digitaler Schalteingang, konfigurierbar (nicht sicher) |
|------------|--------------------------------------------------------|

### Ausgänge

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| <b>Anzahl digitaler Schaltausgänge</b> | 1 St. |
|----------------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Art</b> | Digitaler Schaltausgang, konfigurierbar (nicht sicher) |
|------------|--------------------------------------------------------|

### Schnittstelle

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| <b>Art</b> | 2-kanalige Standard SSI |
|------------|-------------------------|

### SSI

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| <b>Funktion</b>     | Prozess        |
| <b>Taktfrequenz</b> | 80 ... 800 kHz |
| <b>Datenbit</b>     | einstellbar    |

### Schnittstelle Service

|            |     |
|------------|-----|
| <b>Art</b> | USB |
|------------|-----|

### USB

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Funktion</b> | Konfiguration/Parametrierung über integrierten Webserver |
|                 | Service                                                  |

### Anschluss

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Anzahl Anschlüsse</b> | 4 St.    |
| <b>Steckerabgang</b>     | seitlich |

### Anschluss 1

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| <b>Funktion</b> | Funktionserde (FE)  |
|                 | Signal IN           |
|                 | Signal OUT          |
|                 | Spannungsversorgung |

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker |
|----------------------------|-------------|

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| <b>Bezeichnung am Gerät</b> | XD1 PWR |
|-----------------------------|---------|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Gewindegröße</b> | M12 |
|---------------------|-----|

|            |      |
|------------|------|
| <b>Typ</b> | male |
|------------|------|

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>Werkstoff</b> | Metall |
|------------------|--------|

|                |          |
|----------------|----------|
| <b>Polzahl</b> | 5 -polig |
|----------------|----------|

|                  |           |
|------------------|-----------|
| <b>Kodierung</b> | A-kodiert |
|------------------|-----------|

### Anschluss 2

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| <b>Funktion</b> | SSI Kanal A |
|-----------------|-------------|

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker |
|----------------------------|-------------|

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| <b>Bezeichnung am Gerät</b> | X1 SSI1 |
|-----------------------------|---------|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Gewindegröße</b> | M12 |
|---------------------|-----|

|            |      |
|------------|------|
| <b>Typ</b> | male |
|------------|------|

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>Werkstoff</b> | Metall |
|------------------|--------|

|                |          |
|----------------|----------|
| <b>Polzahl</b> | 5 -polig |
|----------------|----------|

|                  |           |
|------------------|-----------|
| <b>Kodierung</b> | B-kodiert |
|------------------|-----------|

### Anschluss 3

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| <b>Funktion</b> | SSI Kanal B |
|-----------------|-------------|

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker |
|----------------------------|-------------|

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| <b>Bezeichnung am Gerät</b> | X2 SSI2 |
|-----------------------------|---------|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Gewindegröße</b> | M12 |
|---------------------|-----|

|            |      |
|------------|------|
| <b>Typ</b> | male |
|------------|------|

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>Werkstoff</b> | Metall |
|------------------|--------|

|                |          |
|----------------|----------|
| <b>Polzahl</b> | 5 -polig |
|----------------|----------|

|                  |           |
|------------------|-----------|
| <b>Kodierung</b> | B-kodiert |
|------------------|-----------|

### Anschluss 4

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| <b>Funktion</b> | Serviceschnittstelle |
|-----------------|----------------------|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>Art des Anschlusses</b> | USB |
|----------------------------|-----|

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| <b>Bezeichnung am Gerät</b> | XF0 SERVICE |
|-----------------------------|-------------|

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| <b>Steckertyp</b> | USB 2.0 Mini-B |
|-------------------|----------------|

## Technische Daten

### Mechanische Daten

|                          |                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauform                  | kubisch                                                                                                    |
| Abmessung (B x H x L)    | 116,3 mm x 112,5 mm x 51,5 mm                                                                              |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                                                                                                     |
| Gehäuse Metall           | Aluminium-Druckguss                                                                                        |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas                                                                                                       |
| Nettogewicht             | 540 g                                                                                                      |
| Farbe Gehäuse            | gelb<br>silber                                                                                             |
| Art der Befestigung      | Befestigung Rückseite<br>Befestigungsgewinde<br>Schwalbenschwanz-Nuten<br>über optionales Befestigungsteil |

### Bedienung und Anzeige

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Art der Anzeige                      | LED             |
| Art der Konfiguration/Parametrierung | über Webbrowser |

### Umgebungsdaten

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb                     | -5 ... 60 °C  |
| Umgebungstemperatur Lagerung                    | -35 ... 70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | 90 %          |

### Zertifizierungen

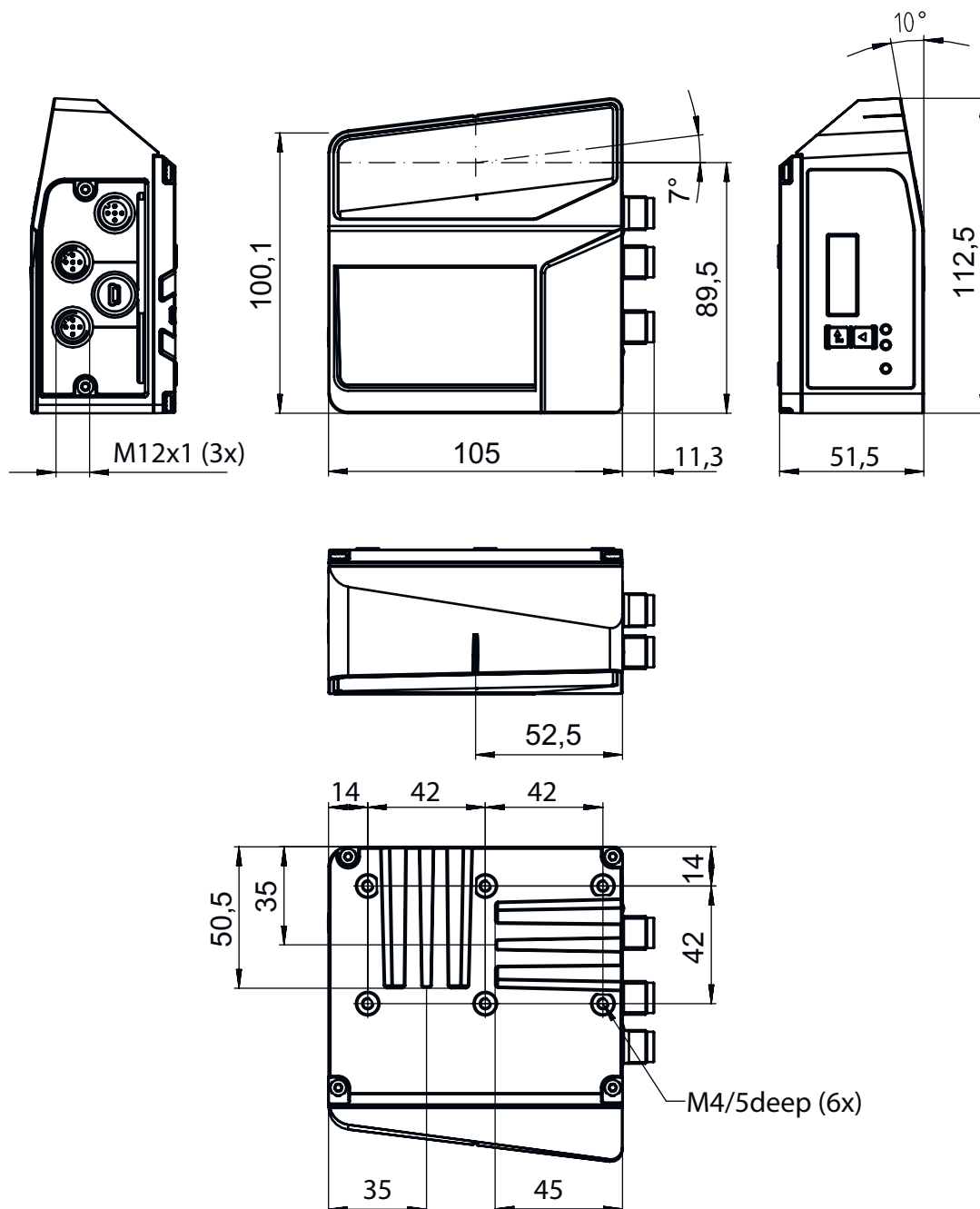
|              |                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| Schutzart    | IP 65, EN 60529 bei verschr. Steckern bzw. aufges. Abdeckkappen |
| Schutzklasse | III                                                             |
| Zulassungen  | c TÜV NRTL US<br>CSA<br>TÜV Süd<br>UL                           |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4    | 27280190 |
| ECLASS 8.0      | 27280190 |
| ECLASS 9.0      | 27280190 |
| ECLASS 10.0     | 27280190 |
| ECLASS 11.0     | 27280190 |
| ECLASS 12.0     | 27280106 |
| ECLASS 13.0     | 27280106 |
| ECLASS 14.0     | 27280106 |
| ECLASS 15.0     | 27280106 |
| ECLASS 16.0     | 27280106 |
| ETIM 5.0        | EC001825 |
| ETIM 6.0        | EC001825 |
| ETIM 7.0        | EC001825 |
| ETIM 8.0        | EC001825 |
| ETIM 9.0        | EC001825 |
| ETIM 10.0       | EC001825 |

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

### XD1 PWR

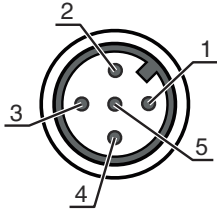
Funktion

Funktionserde (FE)  
 Signal IN  
 Signal OUT  
 Spannungsversorgung

Elektrischer Anschluss

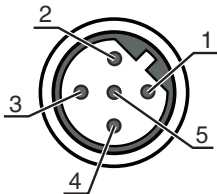
|                     |  |             |  |
|---------------------|--|-------------|--|
| Anschluss 1         |  | XD1 PWR     |  |
| Art des Anschlusses |  | Rundstecker |  |
| Gewindegröße        |  | M12         |  |
| Typ                 |  | male        |  |
| Werkstoff           |  | Metall      |  |
| Polzahl             |  | 5 -polig    |  |
| Kodierung           |  | A-kodiert   |  |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | VIN         |
| 2   | SWO 1       |
| 3   | GNDIN       |
| 4   | SWIN 1      |
| 5   | FE          |



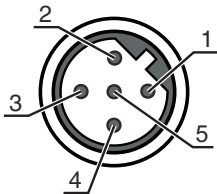
|                     |  |             |  |
|---------------------|--|-------------|--|
| Anschluss 2         |  | X1 SSI1     |  |
| Funktion            |  | SSI Kanal A |  |
| Art des Anschlusses |  | Rundstecker |  |
| Gewindegröße        |  | M12         |  |
| Typ                 |  | male        |  |
| Werkstoff           |  | Metall      |  |
| Polzahl             |  | 5 -polig    |  |
| Kodierung           |  | B-kodiert   |  |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | DATA+       |
| 2   | DATA-       |
| 3   | CLK+        |
| 4   | CLK-        |
| 5   | FE          |



|                     |  |             |  |
|---------------------|--|-------------|--|
| Anschluss 3         |  | X2 SSI2     |  |
| Funktion            |  | SSI Kanal B |  |
| Art des Anschlusses |  | Rundstecker |  |
| Gewindegröße        |  | M12         |  |
| Typ                 |  | male        |  |
| Werkstoff           |  | Metall      |  |
| Polzahl             |  | 5 -polig    |  |
| Kodierung           |  | B-kodiert   |  |

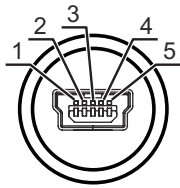
| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | DATA+       |
| 2   | DATA-       |
| 3   | CLK+        |
| 4   | CLK-        |
| 5   | FE          |



|                     |  |                      |  |
|---------------------|--|----------------------|--|
| Anschluss 4         |  | XF0 SERVICE          |  |
| Funktion            |  | Serviceschnittstelle |  |
| Art des Anschlusses |  | USB                  |  |
| Steckertyp          |  | USB 2.0 Mini-B       |  |

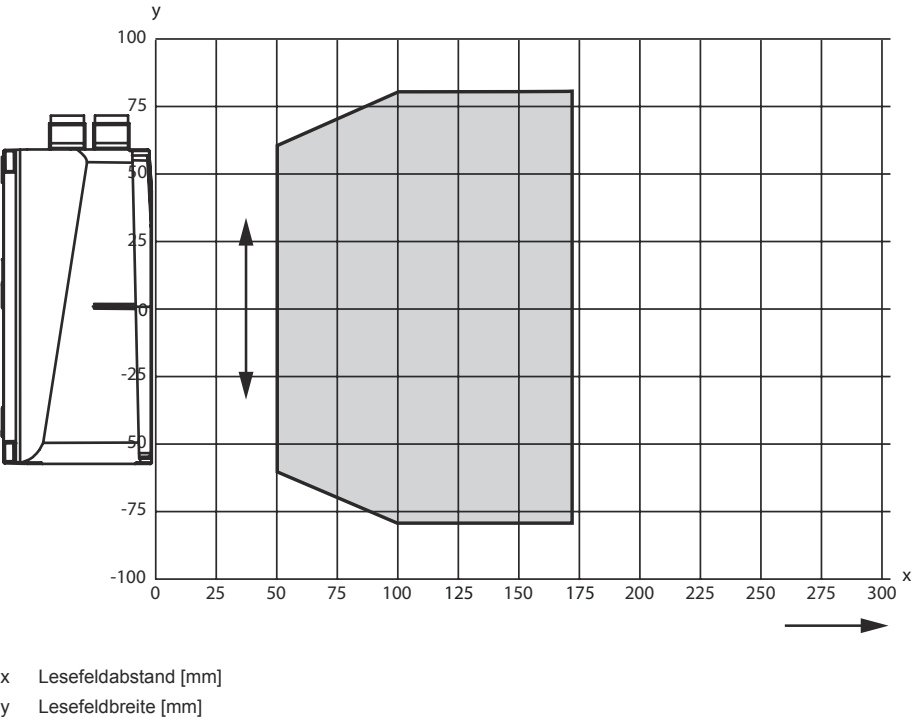
Elektrischer Anschluss

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | VB          |
| 2   | D-          |
| 3   | D+          |
| 4   | ID          |
| 5   | GND         |



Diagramme

Lesefeldkurve



x Lesefeldabstand [mm]  
y Lesefeldbreite [mm]

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: FBPS 6XXi WW SM XXX Y Z

|      |                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FBPS | <b>Funktionsprinzip</b><br>FBPS: Fehlersicheres Barcode-Positioniersystem                                                       |
| 6XXi | <b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie)</b><br>607i: 2-kanalige Standard-SSI<br>617i: 2-kanalige SSI mit CRC |
| WW   | <b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie)</b><br>07i: 2-kanalige Standard-SSI<br>17i: 2-kanalige SSI mit CRC   |
| SM   | <b>Scanprinzip/Optik</b><br>S: Linienscanner (Single-Line)<br>M: Medium Density (mittlere Entfernung)                           |

## Artikelschlüssel

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Steckerabgang</b><br>100: Seitlich<br>110: Unten                                               |
| Y Z                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Sonderausstattung</b><br>entfällt: keine Sonderausstattung<br>D: mit Display<br>H: mit Heizung |
| <b>Hinweis</b> <div>  <p>↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> </div> |                                                                                                   |

## Hinweise

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                 | <p>Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.</p> <p>↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> <p>↪ Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entsteht.</p> <p>↪ Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes. Die Kenntnis der Betriebsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.</p> |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                   | <p>Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der <b>Laserklasse 1</b> sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.</p> <p>↪ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.</p> <p>↪ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.<br/>Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.<br/>Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.</p> |

## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50104172 | KB SSI/IBS-2000-BA | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |
|                                                                                    | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR                                                |

## Zubehör

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133839 | KD U-M12-5A-P1-020 | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

## Anschlussstechnik - Steckverbinder

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel      | Beschreibung                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | 50020501 | KD 095-5A   | Leitungsdose | Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig |

## Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W    | Befestigungsteil | beinhaltet: 4 St. Schrauben M4 x 10, 2 St. Schrauben M6 x 10, 4 St. Schrauben M3 x 8<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Metall |

## Befestigungstechnik - Sonstige

|                                                                                     | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W | Befestigungsteil | Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar, für M4-Schrauben geeignet, Nut-Montage<br>Werkstoff: Metall<br>Schwingungsdämpfung: Nein |

## Barcodeband

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung      | Artikel     | Beschreibung                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144173 | BCB G30 H25 L010 | Barcodeband | Abmessungen: 25 mm x 10.000 mm<br>Rastermaß: 30 mm<br>Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck |
|  | 50104792 | BCB G30 H47 L010 | Barcodeband | Abmessungen: 47 mm x 10.000 mm<br>Rastermaß: 30 mm<br>Herstellungsverfahren Barcodeband: Digitaldruck |



## Zubehör

### Dienstleistungen

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001  | CS10-S-110  | Inbetriebnahme-Unterstützung | Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. |
|  | S981005  | CS10-T-110  | Produktschulung              | Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.                                                                  |

#### Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.